物理隔离卡 WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型的安装和使用

一、WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡功能 3
1.1 WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡控制方式及示意图 3
二、WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡设置 4
2.1 WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡跳线设置 4
2.2 内开关 4
三、安装前工作 4
3.1 硬盘系统安装调试 4
3.2 网线路调试 4
四、安装物理隔离卡 5
4.1 打开电脑机箱 5
4.2 连接硬盘数据线 5
4.3 连接电源线 5
4.4 将隔离卡插入计算机主板上空的 PCI 槽并固定住。 5
4.5 连接网卡 5
4.6 网线连接方法 5
4.7 选择切换开关的安装 6
五、提示软件 TWscreen V6.0 安装及设置 6
5.1 TWscreen V6.0 软件说明 6
5.2 TWscreen V6.0 软件的安装 7
5.3 TWscreen V6.0 切换类型设置 8
5.4 TWscreen V6.0 开机选择网络的安装 10
5.5 软件的其它设置 10
5.6 快速在线切换的设置 13
六、WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型物理隔离卡的操作使用方法 14
6.1 开机选网 14
6.2 开机界面选网 15
6.3 物理-硬切换 15
6.4 重启-软切换 15

广州市图文科技有限公司

6.5 IP-单切换.....15
6.6 F8 切换.....16
6.7 F9 切换.....16
6.8 快速在线切换.....16

广州市图文科技有限公司

一、WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡功能

一种带软件控制切换的高性能双硬盘千兆网络物理隔离卡，采用智能芯片来控制硬盘和切换网线，安装简单，操作使用更方便，有多种网络布线类型及多种网络切换类型和方式供用户选择使用，适应性更强，兼容性更好。

主要功能特点：

⑴ 基于 PCI 总线技术，无需安装设备驱动程序，不占用物理串行端口、中断地址等系统资源，不会与其它硬件冲突；

⑵ 支持双硬盘内外网物理隔离；

⑶ 支持开关选网和开机界面选网；

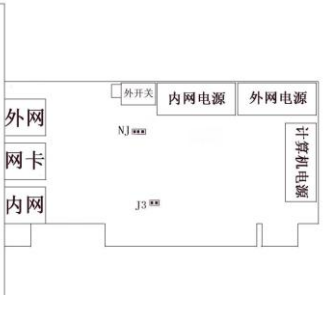
⑷ 支持物理-硬切换、重启-软切换、IP-单切换、鼠标点击切换、F9 切换、F8 切换等多种网络切换类型和方式组合使用；

⑸ 支持快速在线切换；

⑹ 支持千兆网络。

1.1 WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡控制方式及示意图

控制硬盘电源线及切换网线，支持 IDE 和 SATA 硬盘。



WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡示意图

二、WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡设置

2.1 WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型隔离卡跳线设置

J3:■■ 允许 IP-单切换。

J3:■■ 不允许 IP-单切换（出厂默认）。

2.2 内开关

NJ: ■■■ NJ 跳线插在左边两根时（出厂默认），系统默认从内网硬盘启动或取决于外开关。

NJ：■■■ NJ 跳线插在右边两根时，系统默认从外网硬盘启动，此时外开关的选择无效。

三、安装前工作

3.1 硬盘系统安装调试

在一台能正常工作的带硬盘的电脑上，增加一个硬盘，新增加的硬盘必须先安装好操作系统（可用对拷硬盘的方法),首先保证两个硬盘在没有安装隔离卡之前均能分别正常启动、进入各自的操作系统，且各应用软件工作正常，并在每一个硬盘上安装本公司提示软件 TWscreen V6.0（安装方法见提示软件安装），内网硬盘（与隔离卡上标有“内网电源”连接的硬盘）安装软件时选择内网网络位置。外网硬盘（与隔离卡上标有“外网电源”连接的硬盘）安装软件时选择外网网络位置。

3.2 网线路调试

双网线布线环境，安装好的内、外网两条线分别直接接入网卡，确认内网、外网分别能正常连通，并使内网硬盘和外网硬盘都能分别在各自网络环境中正常工作。即内、外网硬盘系统的网络设置(例 IP 地址, 网关), 可分别 PING 通相应的内网或外网服务器或相应网关。

广州市图文科技有限公司

四、安装物理隔离卡

4.1 打开电脑机箱

关闭电脑电源，拨掉 220V 电脑电源线(由于大部分电脑主板都有 PME(电源管理)模式，连接 220V 交流电后，电脑虽然未启动，但主板已经带电，为了安全起见，要求必须拔掉交流电源线，在电脑彻底断电的情况下进行安装)，打开电脑机箱。

4.2 连接硬盘数据线

硬盘数据线接口与主板数据线接口通过 SATA 数据线相连。

4.3 连接电源线

(1) 将计算机电源线插入隔离卡上标有**“计算机电源”**的插座上。

(2) 用本产品配备的电源线将隔离卡上标有**“内网电源”**的插座输出口与内网硬盘电源输入口连接起来。

(3) 用本产品配备的电源线将隔离卡上标有**“外网电源”**的插座输出口与外网硬盘电源输入口连接起来。

4.4 将隔离卡插入计算机主板上空的 PCI 槽并固定住。

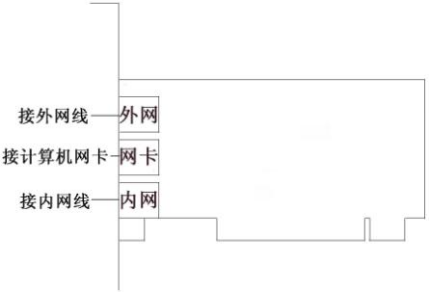
4.5 连接网卡

用本产品配备的 30cm 短网线将隔离卡上标有**“网卡”**的 RJ-45 网络接口(隔离卡中间的 RJ45 接口)与计算机的网卡连接起来。

4.6 网线连接方法

将内网和外网两条网线分别接入隔离卡上标有“内网”、“外网”的对应网络接口上。

广州市图文科技有限公司



双网线内外网—标准型连接示意图

4.7 选择切换开关的安装

外选择开关接入隔离卡上标有“外开关”接口。

五、提示软件 TWscreen V6.0 安装及设置

5.1 TWscreen V6.0 软件说明

内外网环境下图文物理隔离卡软切换的控制软件，无需安装设备驱动程序，不占用系统硬件资源，可直接运行。

在电脑开关机时对 BIOS、CMOS 进行检测，发现其数据被更改时将报警提示，并能修复 CMOS 数据,此外电脑开关机时还对软盘、光盘、USB 盘等进行检测，如果检测到有移动存储介质存在，则报警提示用户取出移动存储介质，在没有取出移动存储介质的情况下不允许关机，符合国家保密标准。

可以通过设置屏蔽软盘、光盘、USB 盘等各种移动盘；增加开机界面选网、重启-软切换及快速在线切换功能，可选择物理-硬切换、重启-软切换、IP-单切换等网络切换类型。

主要功能：

⑴ 提示内/外网工作状态，在屏幕右下角显示“***内***”或“***外***”以提示用户目前电脑正在哪个网络环境工作。

⑵ 切换网络的同时，自动清除内存的残余信息，防止机密信息窜网泄密。

⑶ 电脑开关机时自动检测 BIOS 及 CMOS，并修复 CMOS 数据。

⑷ 电脑开关机时对软盘、光盘、 USB 盘等进行检测，并提示用户取出这些移动存储介质，在没有取出移动存储介质的情况下不允许关机，防止存储在这些介质内的机密信息泄密或感染病毒。

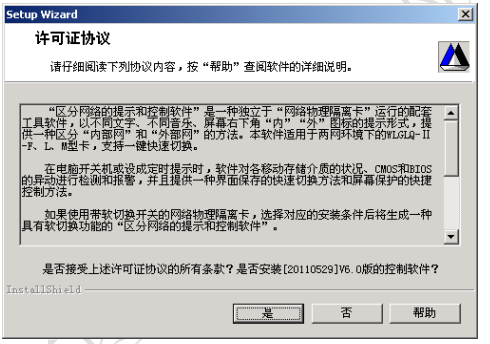
⑸ 可屏蔽软盘、光盘、USB 盘等各种移动盘。

⑹ 可选择物理-硬切换、重启-软切换、IP-单切换等网络切换类型。

⑺ 开机界面选网，快速在线切换。

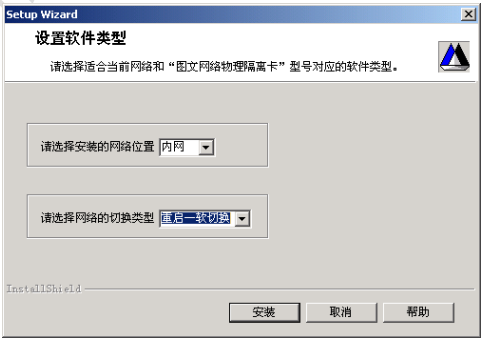
5.2 TWscreen V6.0 软件的安装

⑴ 分别进入内、外网硬盘的 Windows 操作系统，运行光盘目录中的 TWscreen V6.0\Setup.exe；



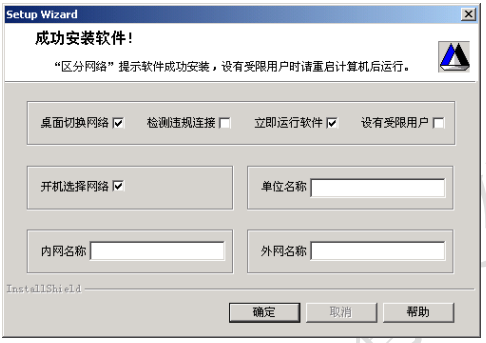
⑵ 选择安装的网络位置(内网或外网)和相应的切换类型。

例：内网硬盘重启-软切换的安装



注：F9 切换及鼠标点击切换方式采用重启-软切换类型设置(出厂默认)。

(3) 开机选择网络：只需在内、外网其中一个硬盘(用户希望开机时默认启动的硬盘)安装。



开机默认启动硬盘的设定:

- **默认启动内网：开机前将选择开关拨到“内”字一侧或不接选择开关；**
- **默认启动外网：开机前将选择开关拨到“外”字一侧。**

5.3 TWscreen V6.0 切换类型设置

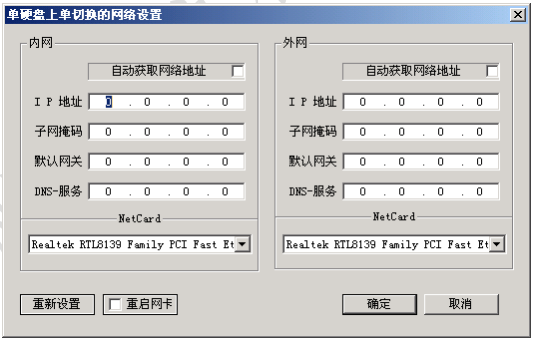
(1) 在屏幕右下角的“***内***”或“***外***”图标上单击鼠标右键，在功能菜单中选择“系统工作状态”，输入“管理员工作密码”(默认为“sys”)点击“高级设置”进入高级设置页面。

⑵ 通过高级设置页面，可以重新设置对应的“切换类型”。

重启-软切换：在内网硬盘或外网硬盘设置“重启-软切换”，适用于 F9 切换及鼠标点击切换方式。

IP-单切换： 在单硬盘上设置“IP-单切换”类型。

⑶ **IP 设置**：如果设置了“IP-单切换”切换类型，必须在“系统工作状态”中输入“工作密码”，进入“网络设置”，预先设好两个网络的“IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 服务”等参数。例：



应用例：在外网单硬盘安装设置“IP-单切换”，此时在外网可以即时切换网线到内网，访问内网服务器，解决了网络物理隔离电脑“信息孤岛” 的问题，但仍能保证内、外网服务器之间是物理层的隔离，即没有内网线(有效的网络口)的外网用户是不可能访问内网的，比用防火墙等一系列逻辑隔离(内网服务器)方案更安全、更可靠，适合企业用户。

5.4 TWscreen V6.0 开机选择网络的安装

TWscreen V6.0 开机选择网络模块仅需在内、外网其中一个启动默认硬盘上安装，如物理隔离卡默认开机后自动进入内网，此时只需在内网硬盘上安装；如果希望每次开机后进入外网，请使用有线选择开关并设置在外网上，此时只需在外网硬盘上安装“开机选择网络”模块。

安装程序时在“开机选择网络”项目上打勾，以后在启动操作系统前将出现选择网络的菜单。

5.5 软件的其它设置

5.5.1 区分信息的提示方法

程序 TWscreen.exe 以不同音乐和不同文字背景的形式，提供一种“内部网”和“外部网”的区分方法；提示窗口采用“闪屏”Splash 形式，鼠标点击窗内或接任意键可即时关闭提示窗口。

WINDOWS 启动时除自动提示当前网络的位置信息之外，在屏幕右下角的“托盘”上一直会显示“内”或“外”文字图标，以便提醒用户当前所处的网络状态。

5.5.2 图标闪烁、定时显示及切换提示

在菜单“系统工作状态”中的“托盘图标”栏内选择“不闪”或“闪烁”，按“确定”，系统将“不闪”或“闪烁”屏幕右下角的“内”或“外”托盘图标。

在菜单“系统工作状态”中的“定时提示”栏内，设置定时时间(0~100 分钟)，按“确定”，系统将“定时”显示区分网络的提示信息；取消“定时”提示状态，只需将“定时时间”设置成 0。

在菜单“系统工作状态”中的“切换提示”栏内，设置切换提示“启用”，按“确定”，系统在切换时将提示用户是否进行切换，取消切换提示时，只需将“切换提示”设置成“禁止”。

5.5.3 移动存储介质的警示

为了网络安全和保密，防止内网和外网交替使用各种移动存储介质，在电脑开机和关机时对软盘、光盘、USB 盘等进行检测并告警提示；在进入“系统工作状态”时将提示当前软盘和光盘驱动器的工作状态；在不取出各种移动存储介质的情况下，TWscreen V1.0 不准用户关机。

5.5.4 移动盘各种管理方法

为了防止非法拷贝和病毒感染，进一步保护内部网络，可以采用屏蔽磁盘、光盘、USB 盘等移动盘的方法。 在菜单的“系统工作状态”中输入“工作密码”后进入“高级设置”，在“移动盘状态”栏目中选择“屏蔽各种移动盘”或“仅仅屏蔽磁盘”或“仅仅屏蔽光盘”或“仅仅屏蔽 USB 盘”，重新启动电脑后设置才能生效。屏蔽移动盘生效后，电脑将不再显示对应移动盘的盘符。如果需要重新启用移动盘，可以在“移动盘状态”栏目中选择“启用各种移动盘”。

5.5.5 个性化设置提示信息

在 Setup 盘中或在＜C:\Program Files\TWscreen＞文件夹中，可以个性化设置区分网络的提示信息。用户可以根据爱好修改提示图案 TWscreenIN.gif(内网)和 TWscreenOUT.gif(外网)，改变“内部网”和“外部网”的提示内容。用户可以根据爱好改变音乐文件 TWscreenIN.mid(内网)和 TWscreenOUT.mid(外网)，更换“内部网”和“外部网”的的提示音乐。

5.5.6 屏幕保护的控制方法

启动屏幕保护：选中为激活状态，否则为禁止状态。

访问显示属性：单击该菜单条将访问 WINDOWS 的屏幕“显示属性”。

显示提示信息：单击该菜单条显示提示内、外网络状态的信息。

5.5.7 CMOS 和 BIOS 处理方法

不论处在“内网”状态还是“外网”状态，每次电脑启动和关机时，都自动检查 CMOS 和 BIOS 数据是否被修改；当设置了“定时”显示区分网络提示时，程序将按设置的时间“定时”检查电脑 BIOS 和 CMOS 是否被修改。如果是正常修改 CMOS 或升级 BIOS 引起的这种提示，在菜单“系统工作状态”中，输入“管理员工作密码”后，点击“高级设置”，再按“保存新 CMOS”或“保存新 BIOS”，系统将保存改动后的新数据；如果按“恢复原 CMOS”，系统将恢复硬盘中原来保存的 CMOS 数据，并给予相应的提示，一般需要重新启动电脑才能使原 CMOS 数据生效。

5.5.8 移动盘的警示和注册

为了网络安全和保密，防止内网和外网交替使用各种移动存储介质，在电脑开机和关机时对软盘、光盘、优盘等进行检测并告警提示。例如，当电脑开机发现驱动器中有软盘时，通过对话框提示“在软盘驱动器 A:

中有一张不明磁盘！为了保密和安全，防止内网软盘和外网软盘交替使用，请检查该软盘是否为当前网络可以使用的磁盘!”，并且按“确定”后才能继续执行；当驱动器中没软盘时不弹出上述“提示对话框”。

在进入“系统工作状态”时将提示当前软盘、优盘和光盘驱动器的工作状态；在不取出各种移动盘的情况下，本软件第一次关机时不准用户关机。

如果需要即时检查“优盘是否为当前网络允许使用的优盘”，必须在“系统工作状态”中输入管理员工作密码(默认值 sys)进入“优盘注册”模块，然后插入优盘再按“采集”键获取优盘的序列号，如果要对优盘作出说明请在对应栏上输入内容后按“替换”键，如果要删除注册了的优盘参数请在列表框上单击对应栏并按“删除”键，对“优盘注册”的各种操作完成后必须按“保存”键。

在“优盘注册”模块中，只有勾选了“检查注册优盘”复选框，系统才开始在用户插入优盘时即时检查“是否为当前网络允许使用的优盘”。设置了检查注册优盘后，当系统发现当前网络不允许使用的优盘时，通过对话框提示“插入的优盘没有在当前网络上注册，要求即刻拔出优盘!”，并且重新启动电脑。

5.5.9 检测网络违规连接

如果要求“检测违规连接”，即判断是否违规连接网线并对违规行为强行关机，在菜单“系统工作状态”中输入“管理员工作密码”后进入“高级设置”，在内网上要设置一般为网站域名的“外网网址”（例：www.163.com），或者在外网上设置一般为 IP 地址的“内网网址”（例：192.111.23.188）；“外网网址”为空时不监控内网错接，“内网网址”为空时不监控外网错接；“检测违规连接”在开机时需要约 3 秒的判断时间。特别地，Setup 在内网上选择“检测违规连接”时默认必须判断是否连接到互联网上。

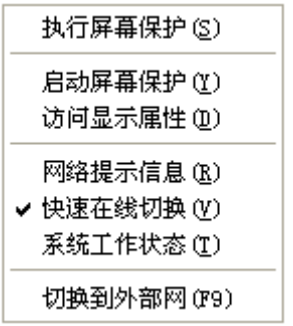
5.5.10 退出程序或卸装软件

如果要退出本程序，在菜单“系统工作状态”中输入“管理员工作密码”后进入“高级设置”，单击“退出程序”按钮，确定后系统将暂时退出本程序。如果要卸装本程序，在菜单“系统工作状态”中输入“管理员工作密码”后进入“高级设置”，单击“卸装软件”按钮，确定后

系统将自动卸装本软件。

5.6 快速在线切换的设置

⑴ **“F9 切换”及“软切换”快速在线切换的设置：**用鼠标右键点击桌面右下角“***内***”或“***外***”图标，选择“快速在线切换”。

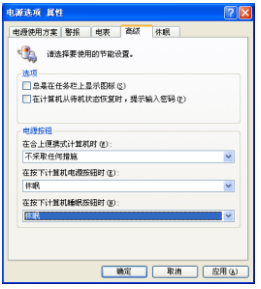


注：① 某些电脑在选择“快速在线切换”后会自动关机重启，属于正常现象；

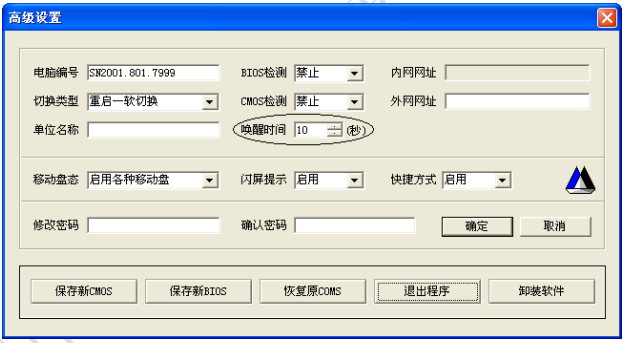
② 某些电脑在选择“快速在线切换”后仍不能“快速在线切换”，这是因为 WINDOWS 系统缺少某些补丁所致，通过打补丁后重新选择一次即可解决(WIN2X 的补丁包是 SP4，WINXP 的补丁包是 SP2，请上微软的有关网站下载补丁)，或者通过人工设置系统“启用休眠支持”来解决，方法是：把鼠标移到屏幕左下角，点击开始—>设置—>控制面板—>电源选项—>休眠，在“启用休眠支持(H)”项目上打勾，点击”应用“按钮，如下图所示：

然后“高级”选项，将“在按下计算机电源按钮时(E)：”及“按

下计算机睡眠按钮时(N)”设置成“休眠”模式。如下图所示：



(2) 切换时间的设置：切换时间可以通过调整本切换软件中的唤醒时间来设置,软件默认的是时间是 10 秒，一般不需要修改，只有在使用快速在线切换功能时，电脑断电后不能重新启动，或时间超过 10 秒后才启动，管理员可以适当修唤醒时间，根据不同的电脑进行调试。如下图：



设置方法是，先进入切换软件的系统工作状态，然后再设置。

六、WLGLQ-Ⅱ-G(1000M)型物理隔离卡的操作使用方法

6.1 开机选网

(1) 进内网：电脑开机前，先把隔离卡选择开关拨到“内”字一侧，然后按一下电脑电源开关，电脑即启动内网硬盘，与内网连通，进入内网系统工作；

(2) 进外网：电脑开机前，先把隔离卡选择开关拨到“外”字一侧，然

后按一下电脑电源开关，电脑即启动外网硬盘，与外网连通，进入外网系统工作。

6.2 开机界面选网

电脑启动时，屏幕上显示有网络(第一行默认为内网)选择界面，把光标移动到想要进入的网络位置(内网、外网)，然后按“回车”键，电脑启动后就进入相应的网络(内网、外网)，如果在系统默认的数秒时间(数秒时间在操作系统里可以设置)内没有选择，则默认进入内网。

⑴ 进内网：把光标移动到内网位置，然后按“回车”键，电脑即启动内网硬盘，并与内网连通，进入内网系统工作状态；

⑵ 进外网：把光标移动到外网位置，然后按“回车”键，电脑即启动外网硬盘，并与外网连通，进入外网系统工作状态。

6.3 物理-硬切换

切换时，先按正常关机步骤**关闭计算机**（不是重启计算机），然后拨动“选择开关”至**“内”**或**“外”**字一侧，再按电源开关启动计算机，即可切换进入内网或外网状态。

注：计算机在运行的时候，拨动选择开关不会影响计算机的正常工作，也不能转向另一个网络。

6.4 重启-软切换

注：切换前请先将您正在使用程序或编辑的文件存盘

切换时，在屏幕右下角的“内”或“外”图标上单击鼠标右键，在功能菜单中选择“切换到内部网”或“切换到外部网”，或者直接点击桌面的

快捷方式，电脑即自动关闭，然后重启，并切换到相应的网络。

6.5 IP-单切换

注：在安装软件时选择网络切换类型为 IP-单切换才能使用此切换

切换时，在屏幕右下角的“***内***”或“***外***”图标上单击鼠标右键，在功能菜单中选择“**直接到内部网**”或“**直接到外部网**”。

广州市图文科技有限公司

与**重启-软切换**不同的是，**IP-单切换**不关闭也不重启电脑，只是切换网线及相应的 IP 地址。

6.6 F8 切换

注：在安装软件时选择网络切换类型为 IP-单切换才能使用此切换

切换时，按一下键盘上的 F8 功能键，电脑即自动进行 IP-单切换，双网-单切换并切换到相应的网络。

6.7 F9 切换

注：在安装软件时选择网络切换类型为重启-软切换才能使用此切换

切换时，按一下键盘上的 F9 功能键，电脑即自动关闭系统，然后重启并切换到相应的网络。实现重启-软切换或快速切换。

6.8 快速在线切换

注：在安装软件时选择网络切换类型为重启-软切换，在桌面屏幕右下角的“内”或“外”图标上单击鼠标右键，有一个快速在线切换的选项选中，才能使用此切换

切换时，在屏幕右下角的“内”或“外”图标上单击鼠标右键，在功能菜单中选择“切换到内部网”或“切换到外部网”，或者直接点击桌面的

快捷方式，电脑即自动关闭，然后重启，并切换到相应的网络。

广州市图文科技有限公司